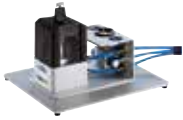


Stand: 12/2018

cab
we identify more



cab Produktübersicht

Geräte und Systeme für die Elektronikfertigung

Verschaffen Sie sich einen Überblick!

Stegtrenner HEKTOR 2

Seite

3

Nutzentrenner MAESTRO 2/2M

Seite

4

Nutzentrenner MAESTRO 3E

Seite

5

Nutzentrenner MAESTRO 4S

Seiten

6 - 7

Nutzentrenner MAESTRO 5L

Seiten

8 - 9

Nutzentrenner MAESTRO 6

Seiten

10 - 12

Leiterplattenmagazine

Seiten

Serien 100 / 180 / 300

14 - 17

Leiterplattenmagazine

Seiten

Serien 600 / 700 / 800

18 - 22

Zubehör, Sondermagazine

Seiten

23 - 24

Aussehen und technische Daten entsprechen den zum Zeitpunkt der Drucklegung vorhandenen Kenntnissen. Änderungen sind vorbehalten.

Die Katalogdaten stellen keine Zusicherung oder Garantie dar.

Aktuelle Daten auf der Internetseite www.cab.de

Stegtrenner HEKTOR 2



HEKTOR trennt umrissgefräste Nutzenleiterplatten schonend und schnell. Stege werden sauber und glatt herausgeschnitten. Mit der zweiteiligen Matrice sind die Montage bzw. das Tauschen der unterschiedlich breiten Messer einfach vorzunehmen. Die Stegausestanzung erfolgt mit dem Druckluftzylinder. Der Betriebsdruck ist am Gerät einstellbar. Der Fußschalter löst den Stanzvorgang aus. Stanzabfälle sammeln der Aufnahmebehälter.

Sichere Handhabung

Nutzenleiterplatten werden in der Fräsnut über das Messer auf die Matrice gesetzt. Der Steg wird unter das Stanzmesser geschoben. Per Fußschalter wird der Steg ausgestanzt und im Aufnahmeblock gesammelt.

Technische Daten	
Trennprinzip	Stanzmesser
Trennvorgang	von Hand
Leiterplattendicke	max. 2,5 mm
Luftanschluss	1/4"-Kupplungsdose
Betriebsdruck	typisch 4 bar
Temperatur/	Betrieb
Luftfeuchte	Lager
nicht kondensierend	Transport
Gewicht	2,7 kg
Maße: Höhe x Tiefe x Breite	170 x 255 x 220 mm
Zulassungen	CE, FCC

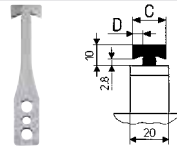
Artikel-Nr.	Produkt
8932145	Stegtrenner HEKTOR 2 (ohne Messer)
8932xxx	Messer separat bestellen
Lieferumfang	Stegtrenner mit Druckregler Fußschalter Sechskantschlüssel 2 mm Sechskantschlüssel 4 mm Bedienungsanleitung DE/ EN



Messer
Damit es in der Leiterplatte nicht verklemmt, sollte der Frässchlitz mindestens 0,15 mm breiter als das Messer sein.

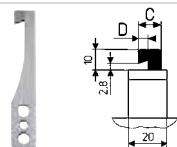
T-Messer

Mit ihm werden Stege rechts und links am Rand ausgestanzt. Das Drehen der Leiterplatte entfällt.



L-Messer

Es wird bei kleinen Stegabständen eingesetzt.



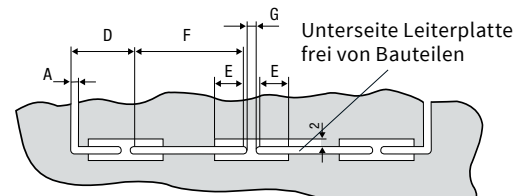
Matrice

Im Lieferumfang enthalten.



Artikel-Nr.		Fräsnutbreite	Messerdicke	Messertlänge	Schnittlänge	Bauteilfreiheit Lötseite	Fräsnutlänge	Stegbreite
		A	B	C	D	E	F	G
8932137.001	Messer 1,5 T	≥1,5	1,35	17,2	4,7	>19,0	>19,0	3,0
8932138.001	Messer 2,0 T	≥2,0	1,85	17,2	5,2	>19,0	>19,0	3,0
8932191.001	Messer 2,4 T	≥2,4	2,25	18,0	5,7	>19,0	>19,0	3,0
8932139.001	Messer 2,5 T	≥2,5	2,35	18,0	5,7	>19,0	>19,0	3,0
8932144.001	Messer 3,0 T	≥3,0	2,85	18,0	5,7	>19,0	>19,0	2,5
8932122.001	Messer 1,5 L	≥1,5	1,35	12,0	4,7	>15,0	>13,0	3,0
8932123.001	Messer 2,0 L	≥2,0	1,85	12,0	5,2	>15,0	>13,0	3,0
8932141.001	Messer 2,4 L	≥2,4	2,25	12,0	5,7	>15,0	>13,0	3,0
8932124.001	Messer 2,5 L	≥2,5	2,35	12,0	5,7	>15,0	>13,0	3,0
8932125.001	Messer 3,0 L	≥3,0	2,85	12,0	5,7	>15,0	>13,0	2,5
8932171.001	Matrice (als Ersatzteil)							

Weitere Messerdicken auf Anfrage.



Nutzentrenner MAESTRO 2/2M



Der kompakte MAESTRO 2 trennt Leiterplatten schnell und wirtschaftlich. Er benötigt nur eine geringe Arbeitsfläche.

MAESTRO 2

Das preiswerte Einsteigermodell für den kleinen Bedarf. Die Nutzenleiterplatte wird von Hand zwischen den Rollmessern durchgeschoben und getrennt.

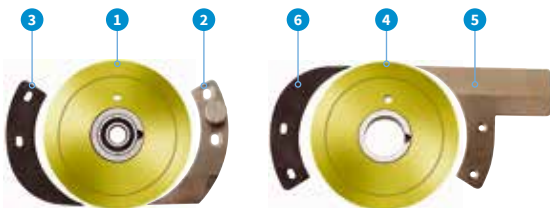
MAESTRO 2M mit Motorantrieb

Trennt größere Stückzahlen ermüdungsfrei. Das untere Rollmesser wird durch einen Motor angetrieben. Die Nutzenleiterplatte wird eingeschoben, vom Rollmesser erfasst, transportiert und getrennt. Besonders geeignet bei hoher Bestückungsdichte oder dünnen Randstreifen. Drei Geschwindigkeiten stehen zur Auswahl.



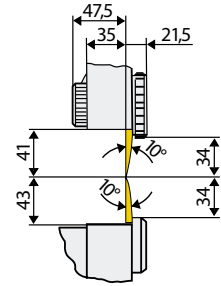
Sichere Handhabung

Der Abstand zwischen Niederhalter 1 und Führung 2 wird so gering eingestellt, dass die Leiterplatte nur in der Ritznut durchgeföhrt werden kann.



Technische Daten		
Trennprinzip	Bestückungsseite Lötseite	Rollmesser Rollmesser
Trennvorgang	MAESTRO 2 MAESTRO 2M	von Hand mit Motorantrieb
Trenngeschwindigkeit 2M		100/200/300 mm/Sek.
Trennlänge		15 - 300 mm
Spannung 2M		240 VAC, 50 Hz 110 VAC, 60 Hz
Temperatur/ Luftfeuchte nicht kondens.	Betrieb Lager Transport	+ 5 - 40°C / 10 - 85% + 0 - 60°C / 20 - 80% - 25 - 60°C / 20 - 80%
Gewicht	MAESTRO 2 MAESTRO 2M	16 kg 19 kg
Maße: Höhe x Tiefe x Breite		330 x 620 x 195 mm
Zulassungen		CE, FCC

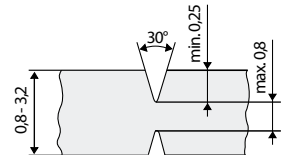
Maximale Bauteilhöhe an der Ritznut.



Vergrößerung der Außenmaße nach dem Trennen.

typisch 0,2 mm

Die Ritznut kann bis 5 mm Länge durch Ausfräsungen unterbrochen sein.



Artikel-Nr.	Produkt	
8933900	Nutzentrenner MAESTRO 2	
8933935	Nutzentrenner MAESTRO 2M	
Lieferumfang	Nutzentrenner Netzkabel Typ E+F, 1,8 m (nur 2M) Sechskantschlüssel 2 mm Bedienungsanleitung DE / EN	
Pos.	Artikel-Nr.	Verschleißteile
1	8930509.001	Rollmesser FR4
2	8930522.001	Niederhalter
3	8930744.001	Messerschut oben
4	8933661.001	Rollmesser unten
5	8930514.001	Führung
6	8930745.001	Messerschut unten

Nutzentrenner MAESTRO 3E

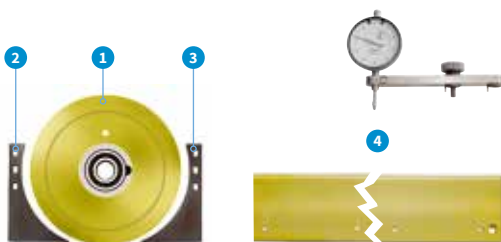


Mit dem Nutzentrenner MAESTRO 3E werden sowohl kleine als auch große Nutzenleiterplatten getrennt. Der Auflagetisch und die Ablage sind stufenlos auf die beste Arbeitsposition einstellbar. Der Abstand zwischen Linearmesser und Ablage kann so verändert werden, dass die Randstreifen durchfallen und aussortiert werden.



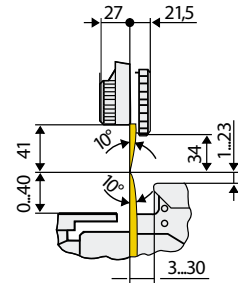
Sichere Handhabung

Die Nutzenleiterplatte wird mit der Ritznut auf das Linearmesser gelegt und das Rollmesser von Hand über die Nutzenleiterplatte gezogen. Der Abstand zwischen Niederhalter und Linearmesser wird so eingestellt, dass die Leiterplatte nur in der Ritznut getrennt werden kann.



Technische Daten		Bestückungsseite	Rollmesser
Trennprinzip		Lötseite	Linearmesser
Trennvorgang	von Hand		
Trennlänge	max. 450 mm		
Material	FR4		
Temperatur/	Betrieb	+ 5 - 40°C / 10 - 85%	
Luftfeuchte	Lager	+ 0 - 60°C / 20 - 80%	
nicht kondens.	Transport	- 25 - 60°C / 20 - 80%	
Gewicht	22 kg		
Maße: Höhe x Tiefe x Breite	455 x 700 x 350 mm		
Zulassungen	CE, FCC		

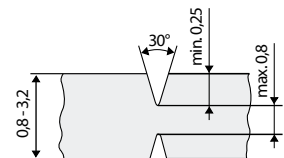
Maximale Bauteilhöhe an der Ritznut.



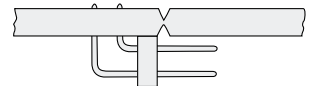
Vergrößerung der Außenmaße nach dem Trennen.

typisch 0,2 mm

Die Ritznut kann durch Ausfräsungen unterbrochen sein.



Bei überstehenden Bauteilen muss das Linearmesser ausgespart werden. Bei Bedarf anfragen.



Artikel-Nr.	Produkt	
8933945	Nutzentrenner MAESTRO 3E/450	
Lieferumfang	Nutzentrenner Sechskantschlüssel 2 mm Bedienungsanleitung DE / EN	
Artikel-Nr.	Zubehör	
8970208.001	Messeinrichtung für MAESTRO 3E/4S	
Pos.	Artikel-Nr.	Verschleißteile
1	8930509.001	Rollmesser FR4
2	8936615.001	Schutz
3	8936614.001	Schutz
4	8933394.001	Linearmesser 450

Nutzentrenner MAESTRO 4S

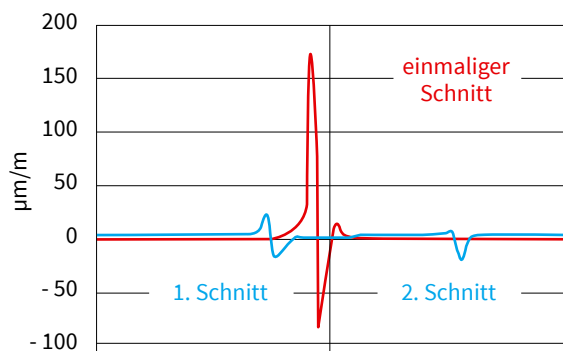


Schnell, wirtschaftlich und stressfrei werden sowohl kleine als auch große Nutzenplatten mit dem MAESTRO 4S getrennt.

Beim einmaligen Überfahren der Ritznut können durch Zug- und Druckspannungen empfindliche Bauteile, die nahe an der Ritznut angeordnet sind, beschädigt werden. Bereits das zweimalige Überfahren der Ritznut bei gleichzeitigem Nachstellen des Messerabstandes minimiert die Zug- und Druckspannungen erheblich. Damit wird die Qualität der bestückten Leiterplatten wesentlich verbessert.

Die wichtigsten Merkmale

- Der Messerabstand wird am Bedienfeld eingegeben und motorisch eingestellt.
- Es können bis zu neun Programme gespeichert werden.
- Leiterplattenmaterial FR4 und Alu
- Die Trennlänge wird stufenlos über Endschalter eingestellt.
- Zur vorbeugenden Wartung der Messer wird die Schnittleistung angezeigt.



Material: FR4 1,5 mm, Restdicke ca. 0,6 mm

Technische Daten		4S/450	4S/600
Trennprinzip		Bestückungsseite Lötseite	Rollmesser Linearmesser
Trennvorgang		wegoptimiert mit Motorantrieb	
Trenngeschwindigkeit		300/500 mm/Sek. umschaltbar	
Material		FR4, Aluminium	
Bauteilehöhe		Löt-Bestückungsseite bis 34 mm	
Trennlänge stufenlos	mm	bis 450	bis 600
Tiefe Ablagetisch	mm	200	
Programmierung			
Start		Fahrt auf Startposition	
Programme		9	
Trennschritte		1 - 5	
Messerabstand	mm	0,9 bis 0,05	
Schlüsseltaste		Programmwahl entriegeln	
Anzeige Schnittleistung		bis 99 km	
DEL		Rücksetzen der Schritte	
Netzschalter		EIN/AUS	
Fußschalter		START Trennvorgang	
Sicherheitsschalter		NOT AUS	
Spannung		100 - 240 VAC, 50/60 Hz	
Emmissionsschalldruckp.		LpA < 70 dB (A)	
Temperatur/ Betrieb		+ 5 - 40°C / 10 - 85%	
Luftfeuchte Lager		+ 0 - 60°C / 20 - 80%	
nicht kondens. Transport		- 25 - 60°C / 20 - 80%	
Gewicht	kg	38	46
Höhe x Tiefe	mm	434 x 425	
Breite	mm	702	852
Zulassungen		CE, FCC	

Maximale Bauteilhöhe an der Ritznut.	
Vergrößerung der Außenmaße nach dem Trennen.	typisch 0,2 mm
Die Ritznut kann durch Ausfräsungen unterbrochen sein.	
Bei überstehenden Bauteilen muss das Linearmesser ausgespart werden. Bei Bedarf anfragen.	

Transportband



Transportband

Mit dem Transportband werden die getrennten Leiterplatten einzeln abgelegt und seitlich herustransportiert. Die Geschwindigkeit wird der Leiterplattengröße angepasst. Eine Lichtschranke am Ende erkennt ankommende Leiterplatten und stoppt das Transportband.

Zum Trennen von Aluminium mit dem MAESTRO 4S ist das Standard-Rollmesser mit spezieller Messereinstellung zu verwenden. Mehr dazu in der Bedienungsanleitung oder unter www.cab.de

Aluminiumleiterplatten werden in unterschiedlichen Legierungen gefertigt. Wir empfehlen zur Justage des Rollenmessers und zur Optimierung der Schneidgeometrie Musterleiterplatten der Bestellung beizulegen.

Für ein stressfreies Trennen und eine hohe Lebensdauer müssen die Rollen- und Linearmesser über die gesamte Trennlänge präzise geführt werden. Zum Einstellen und regelmäßigen Kontrollieren der Parallelität wird die Messeinrichtung am Schlitten montiert.



Technische Daten	450	600
Material Transportband	antistatisch	
Laufrichtung des Bandes	nach rechts	
Bandgeschwindigkeit	5/6/7/8/9 m/min.	
Lichtschranke	für Bandstopp aktivierbar	
Höhenabstand zum Linearmesser	5 - 17 mm	
maximale Leiterplattentiefe	200 mm	
Gewicht	14 kg	
Bandbreite	170 mm	
Länge	1200 mm	1350 mm
Zulassungen	CE, FCC	

Artikel-Nr.	Produkt
8936800	Nutzentrenner MAESTRO 4S/450
8936800.520	Nutzentrenner MAESTRO 4S/450/Alu
8936745	Nutzentrenner MAESTRO 4S/600
8936745.520	Nutzentrenner MAESTRO 4S/600/Alu
8930509.001	Rollmesser
8970208.001	Messeinrichtung vormontiert
8931240	Transportband 450
Lieferumfang Nutzentrenner	Netzkabel Typ E+F, Länge 1,8 m Fußschalter Sechskantschlüssel 2 mm Auflagetisch inkl. Montageset Messeinrichtung Bedienungsanleitung DE / EN
Lieferumfang Transportband	Netzkabel Typ E+F, Länge 1,8 m Montagesatz Bedienungsanleitung DE / EN

Pos.	Artikel-Nr.	Verschleißteile
1	8930509.001	Rollmesser
2	8936615.001	Schutz
3	8936614.001	Schutz
4	8933394.001	Linearmesser 450
4	8933682.001	Linearmesser 600

Nutzentrenner MAESTRO 5L



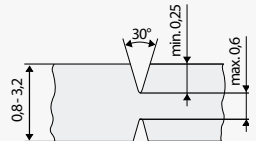
Nutzentrenner MAESTRO 5L

Er ist wirtschaftlich einsetzbar, wenn große Stückzahlen vorgeritzter Nutzenleiterplatten vereinzelt werden müssen.

Es können bis zu zehn nebeneinander angeordnete Leiterplatten gleichzeitig getrennt werden. Die maximale Durchlassbreite beträgt 310 mm. Die Abstände und Anzahl der Rollmesser werden auf die Nutzenleiterplatte angepasst. Die Messerwellen sind stabil und präzise ausgeführt und gewährleisten ein sauberes Trennen der Leiterplatten. Für eine hohe Laufleistung sind die Rollmesser gehärtet, geschliffen und zusätzlich titanbeschichtet.

Die Nutzen werden von Hand in die Führung eingelegt oder durch eine Ladestation bzw. ein externes Transportband automatisch zugeführt. Nach dem Trennen werden die Leiterplatten auf das eingebaute Transportband abgelegt. Zusammen mit der SMEMA-Schnittstelle ist der Einbau in eine Bestückungslinie möglich. Mit dem höhenverstellbaren Untergestell kann der MAESTRO 5L für jede Anwendung optimal angepasst werden. Der Anschluss für ein Absaug- und Filtersystem ist vorbereitet.

Technische Daten	
Trennprinzip	Bestückungsseite Rollmesser Lötseite Rollmesser
Trennvorgang	mit Motorantrieb
Trenngeschwindigkeit	100 - 220 mm/Sek. in 10 Stufen einstellbar
Nutzenlänge bei aktivierter Lichtschranke bei deaktivierter Lichtschranke	100 - 570 mm > 2000 mm
Nutzenbreite	max. 310 mm
Breite Reststege	min. 3 mm
Bauteilehöhe	Bestückungsseite max. 30 mm Lötseite max. 10 mm
Anzahl der Rollmesser	max. 11 je Messerwelle
Leiterplattenbreite	bis 300 mm
Anzeige	- Trenngeschwindigkeit - geschnittene Länge bzw. Anzahl der Nutzen
Tasten	- Start, Stopp, Reverse - Einstellung der Trenngeschwindigkeit
Überwachungen	- Messen der Schnittlänge - Stau vor und hinter den Messern - Stopp am Ende des Transportbandes

Schnittstellen	- Externer Start/Stopp - SMEMA (rund 14polig)
Spannung	240 VAC, 50 Hz 110 VAC, 60 Hz
Temperatur/ Luftfeuchte nicht kondens.	Betrieb + 5 - 40°C / 10 - 85% Lager + 0 - 60°C / 20 - 80% Transport - 25 - 60°C / 20 - 80%
Gewicht	63 kg
Maße	Höhe 750 - 1000 mm Breite 440 mm Tiefe 1100 mm
Zulassungen	CE, FCC
Vergrößerung der Außen- maße nach dem Trennen	typisch 0,2 mm
Die Ritznut kann durch Ausfräsungen unterbrochen sein.	

Artikel-Nr.	Produkt
8934520	Nutzentrenner MAESTRO 5L ohne Rollmesser und Schutzabdeckung Das Messerwellenpaar ist zusätzlich zu bestellen. Es wird werkseitig in das Gerät eingebaut und justiert.
893xxxx	Messerwelle montiert
893xxxx	Teile gerätespezifisch
Lieferumfang	Nutzentrenner, Untergestell Netzkabel Typ E+F, Länge 1,8 m Servicewerkzeug Meldeleuchte Hilfsvorrichtung Messerwelle Ablage komplett Endstück für Absaugung Bedienungsanleitung DE / EN
Artikel-Nr.	Verschleißteile
8934803.001	Rollmesser Breite 8 mm



Nutzentrenner MAESTRO 6/X03



Trennen vorgeritzter Leiterplatten bis 1500 mm Länge bei geringster Beanspruchung der Bauteile

Der MAESTRO 6 ist die konsequente Weiterentwicklung der bewährten cab Nutzentrenner. Schnell, wirtschaftlich und stressfrei werden auch sehr lange Nutzen getrennt.

Der Schlittenantrieb liegt direkt hinter dem Linearmesser. Damit werden das Trennen und Entnehmen der Leiterplatten wesentlich vereinfacht.

Wichtige Merkmale

- Leiterplattenmaterialien FR4, CEM3 und Aluminium
- Die Rollmesser werden einzeln justiert.
- Die Trennlänge ist stufenlos einstellbar.
- Der Auflagetisch ist ergonomisch in der Höhe verstellbar.
- Zur vorbeugenden Wartung der Messer wird die Schnittleistung angezeigt.
- Zur automatischen Ablage der getrennten Leiterplatten kann ein Transportband angeboten werden.

Technische Daten		6/603	6/903	6/1203	6/1503
Trennprinzip Bestückungsseite		3 Rundmesser separat einstellbar			
	Lötseite	Linearmesser			
Trennvorgang		wegoptimiert			
Trenngeschwindigkeit	mm/s	bis 500 bis 250 bei Aluminium			
Material		FR4, CEM3, Aluminium			
Trennlänge bis	mm	600	900	1200	1500
Tiefe Ablagetisch	mm	160			
Bedientasten					
- Home / Quittieren von Fehlern im Betrieb					
- Einstellung der Startposition des Schlittens					
- Einstellung der Endposition des Schlittens					
- Separate Vor- und Rückwärtsbewegung des Schlittens					
- Vor- und Rückwärtsbewegung des Schlittens ohne Unterbrechung					
- Erhöhung der Trenngeschwindigkeit					
- Verminderung der Trenngeschwindigkeit					
- Auswahl der Anzeige „Anzahl Schnitte“					
- Auswahl der Anzeige „Schnittlänge“					
- Löschen der angezeigten Auswahl					
Bei Verwendung Transportband					
- Aktivieren Transportband					
- Einstellen der Bandgeschwindigkeit					
Netzschalter		EIN/AUS			
Fußschalter		START Trennvorgang			
Sicherheitsschalter		NOT AUS			
Spannung		100 - 240 VAC, 50/60 Hz			
Emmissionsschalldruckpegel		LpA < 70 dB (A)			
Temperatur /	Betrieb	+5 - 40°C / 10 - 85%			
Luftfeuchtigkeit	Lager	0 - 60°C / 20 - 80%			
nicht kondensierend	Transport	- 25 - 60°C / 20 - 80%			
Gewicht	kg	50	55	-	-
Höhe x Tiefe	mm	350 x 450			
Breite	mm	1150	1450	1750	2050
Zulassungen		CE, FCC			

Nutzentrenner MAESTRO 6/X01

Trennen vorgeritzter Leiterplatten bis 900 mm Länge und größeren Bauteilhöhen

Der MAESTRO 6 ist die konsequente Weiterentwicklung der bewährten cab Nutzentrenner. Schnell und wirtschaftlich werden auch sehr lange Nutzen getrennt.

Der Schlittenantrieb liegt direkt hinter dem Linearmesser. Damit werden das Trennen und Entnehmen der Leiterplatten wesentlich vereinfacht.

Wichtige Merkmale

- Leiterplattenmaterialien FR4 und CEM3
- Die Trennlänge ist stufenlos einstellbar.
- Der Auflagetisch ist ergonomisch in der Höhe verstellbar.
- Zur vorbeugenden Wartung der Messer wird die Schnittleistung angezeigt.
- Zur automatischen Ablage der getrennten Leiterplatten kann ein Transportband angeboten werden.

Technische Daten		6/601	6/601.70	6/901
Trennprinzip Bestückungsseite		1 Rundmesser		
	Lötseite	Linearmesser		
Trennvorgang		wegoptimiert		
Trenngeschwindigkeit	mm/s	bis 500		
Material		FR4, CEM3		
Trennlänge bis	mm	600		900
Tiefe Ablagetisch	mm	160		
Bedientasten				
- Home / Quittieren von Fehlern im Betrieb				
- Einstellung der Startposition des Schlittens				
- Einstellung der Endposition des Schlittens				
- Separate Vor- und Rückwärtsbewegung des Schlittens				
- Vor- und Rückwärtsbewegung des Schlittens ohne Unterbrechung				
- Erhöhung der Trenngeschwindigkeit				
- Verminderung der Trenngeschwindigkeit				
- Auswahl der Anzeige „Anzahl Schnitte“				
- Auswahl der Anzeige „Schnittlänge“				
- Löschen der angezeigten Auswahl				
Bei Verwendung Transportband				
- Aktivieren Transportband				
- Einstellen der Bandgeschwindigkeit				
Netzschalter		EIN/AUS		
Fußschalter		START Trennvorgang		
Sicherheitsschalter		NOT AUS		
Spannung		100 - 240 VAC, 50/60 Hz		
Emmissionsschalldruckpegel		LpA < 70 dB (A)		
Temperatur / Betrieb		+5 - 40°C / 10 - 85%		
Luftfeuchtigkeit Lager		0 - 60°C / 20 - 80%		
nicht kondensierend Transport		- 25 - 60°C / 20 - 80%		
Gewicht	kg	50		55
Höhe x Tiefe	mm	410 x 450		
Breite	mm	1150		1450
Zulassungen		CE, FCC		

Nutzentrenner MAESTRO 6

Artikel-Nr.	Produkt
8936510	Nutzentrenner MAESTRO 6/603
8936510.520	Nutzentrenner MAESTRO 6/603 Alu
8936500	Nutzentrenner MAESTRO 6/903
8936500.520	Nutzentrenner MAESTRO 6/903 Alu
8936490	Nutzentrenner MAESTRO 6/1203
8936490.520	Nutzentrenner MAESTRO 6/1203 Alu
8936570	Nutzentrenner MAESTRO 6/1503
8936570.520	Nutzentrenner MAESTRO 6/1503 Alu
8936560	Nutzentrenner MAESTRO 6/601
8936590	Nutzentrenner MAESTRO 6/601.70
8936580	Nutzentrenner MAESTRO 6/901
Lieferumfang	Nutzentrenner Netz kabel Typ E+F, Länge 1,8 m Fußschalter Sechskantschlüssel 2 mm Messeinrichtung Bedienungsanleitung d /e

Pos.	Artikel-Nr.	Verschleißteile
1	8936446.001	Rollmesser 60 FR4
	8936507.001	Rollmesser 60 Alu
	8930509.001	Rollmesser 125 FR4
	8933933.001	Rollmesser 185
2	8936593.001	Linearmesser 450
	8936592.001	Linearmesser 600
3	8936437.001	Schutz X03
4	8936614.001	Schutz 1 X01
	8936615.001	Schutz 2 X01
	8936583.001	Schutz 1 X01/70
	8936584.001	Schutz 2 X01/70
5	8936480	Messeinrichtung 601

Weitere Längen auf Anfrage.



	M6/X03	M6/X01	M6/601.70
Maximale Bauteilhöhe an der Ritznut			
Bei überstehenden Bauteilen muss das Linearmesser ausgespart werden; bei Bedarf anfragen			
Die Ritznut kann durch Ausfräsungen unterbrochen sein.			
Vergrößerung der Außenmaße nach dem Trennen typisch 0,2 mm			

Leiterplattenmagazine Serie 100 / 180 / 300



Die Leiterplattenmagazine können sowohl in senkrechter als auch waagrechter Lage bestückt werden. Das System ist absolut variabel in der Breite und kann für alle Leiterplattengrößen bedarfsgerecht montiert werden. Für die verschiedenen Leiterplatten werden 100, 180 und 300 mm hohe Leiterplattenmagazine angeboten.

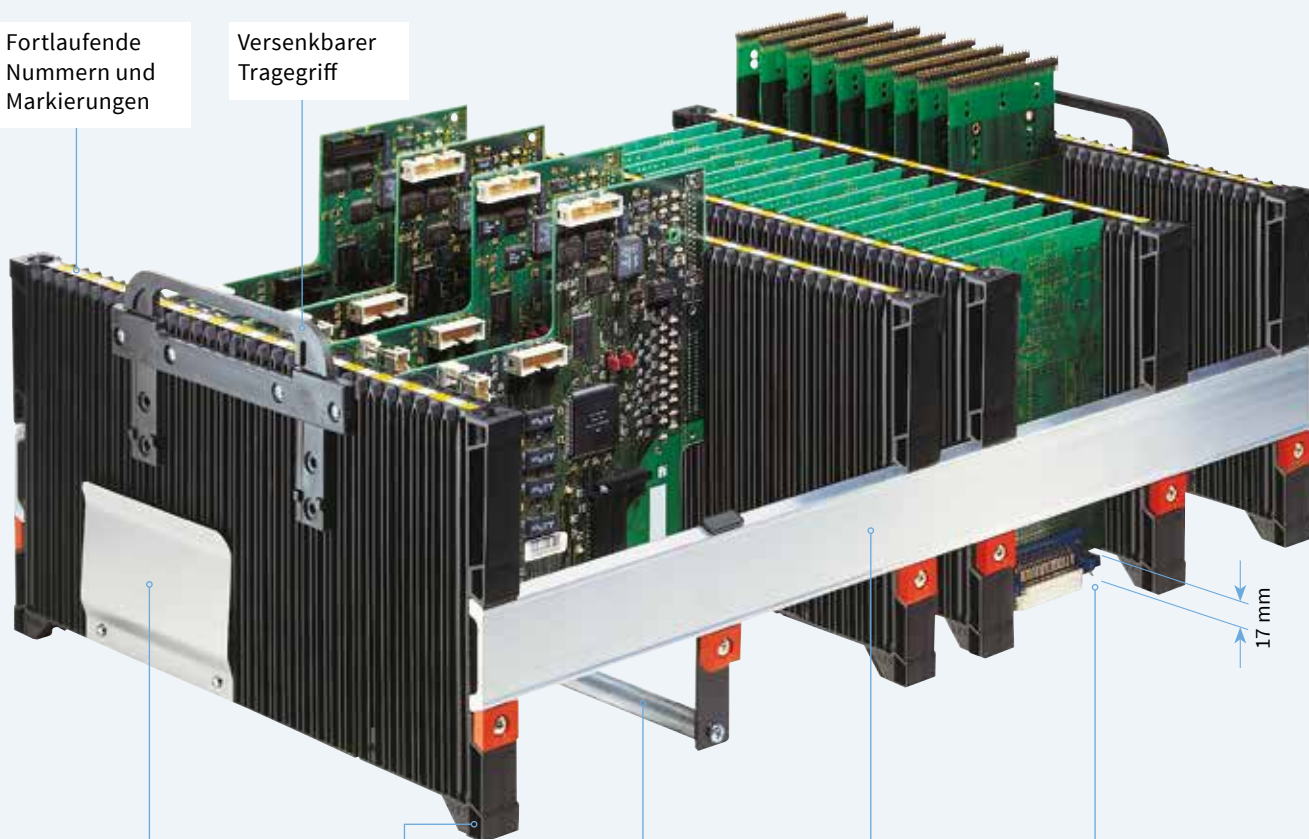
Mit 32 Führungsnuten im Abstand von 10 mm bieten die Leiterplattenmagazine eine maximale Packungsdichte.

Sicher führen

Die Führungsnuten sind zu Beginn trichterförmig ausgebildet, um ein sicheres Einführen der Leiterplatten zu gewährleisten. Die aufgeklebten Positionierstreifen mit gelben Farbmarkierungen geben die genaue Bestückungsposition an und verhindern, dass Leiterplatten von Hand schräg eingesetzt werden.

Fortlaufende
Nummern und
Markierungen

Versenkbarer
Tragegriff



Klammer für
Begleitpapiere

Doppelwandige
Stegwand

Auflageschiene sichert
schwere Leiterplatten

Profilschiene

Freiraum zum Schutz
überstehender Bauteile

17 mm

Leiterplattenmagazine Serie 100 / 180 / 300



Schnelle, einfache Montage

Die Stegwände sind auf den Profilschienen beliebig einstellbar. In die äußeren Justagenuten werden zwei Leiterplatten eingesetzt. Die obere Stegwand gegen die Leiterplatten drücken und mit den Schrauben fixieren.



Stabil und verwindungssteif

Die Stegwände sind durch den doppelwandigen Aufbau äußerst stabil. Zusätzlich kann bei hoher mechanischer und thermischer Beanspruchung die Stegwand durch ein Metallrohr versteift werden.



Nutensperre

Zur Vermeidung von Bauteilbeschädigungen beim Einschieben der Leiterplatten in das Magazin können die unbenutzten Führungen durch Nutensperren abgedeckt werden.



Stapelbar

Durch Fixierbohrungen und Zapfen an den äußeren Ecken sind die Leiterplattenmagazine stapelbar. Griffmulden an den Unterseiten der Stegwände erleichtern das Anheben der Leiterplattenmagazine.



Hochkant stehend

Bestückte Leiterplatten müssen vor dem Löten waagrecht gelagert werden. Dazu werden die Leiterplattenmagazine hochkant aufgestellt.



Transportbehälter

Für den Transport können die Leiterplattenmagazine in normgerechte Behälter 600 x 400 bzw. 400 x 300 mm eingesetzt werden. Die versenkbaren Tragegriffe erleichtern dabei das Einsetzen und das Herausnehmen.

Leiterplattenmagazine Serie 100 / 180 / 300

mit 32 Leiterplattenführungen

Durchbiegen der Stegwände unter Belastung

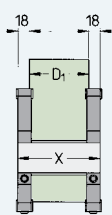
Um eine sichere Führung der Leiterplatte zu gewährleisten, darf die Durchbiegung einer Stegwand maximal 1,0 mm betragen. Die Durchbiegung wurde mit 16 Leiterplatten im Abstand von 20 mm und einem Gewicht pro Leiterplatte von 500 g berechnet.

Der kritische Belastungsfall tritt auf:

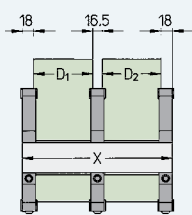
1. Wenn die Stegwand des Leiterplattenmagazins waagrecht auf der Tischplatte liegt und frei angehoben wird.
2. Wenn beim Transport von der senkrechten in die waagrechte Lage gewechselt wird.

Technische Daten	100	180	300
Material	Polypropylen		
Farbe	schwarz		
Oberflächenwiderstand	nach DIN EN 61340-5-1 <10 ⁹		
Abmessungen			
Nutbreite mm	2,8	4,0	3,5
Nuttiefe mm	2,0	2,5	2,5
Anzahl	32	32	32
Leiterplattenabstand mm	10	10	10
Durchbiegung bei Gesamtbelastung 8 kg			
Temperatur 23°C ohne Verstärkung	1,0	0,8	0,4
Temperatur 23°C mit Verstärkung	0,5	0,4	-
Temperatur 70°C ohne Verstärkung	-	-	0,8
Temperatur 70°C mit Verstärkung	0,9	0,7	-

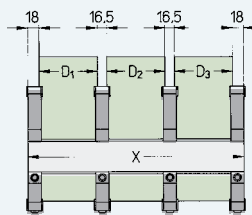
Die Länge der Profile (Maß **x**) errechnet sich nach den untenstehenden Angaben.



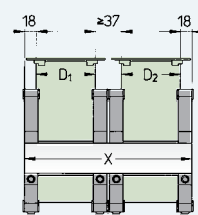
$$x = 36 + D_1$$



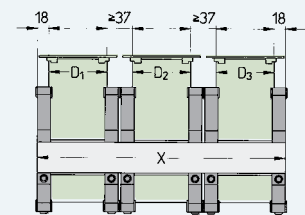
$$x = 52 + D_1 + D_2$$



$$x = 69 + D_1 + D_2 + D_3$$



$$x \geq 73 + D_1 + D_2$$



$$x \geq 110 + D_1 + D_2 + D_3$$

Maß **D** = Leiterplattenbreite
Maß **x** = Länge Profilschiene




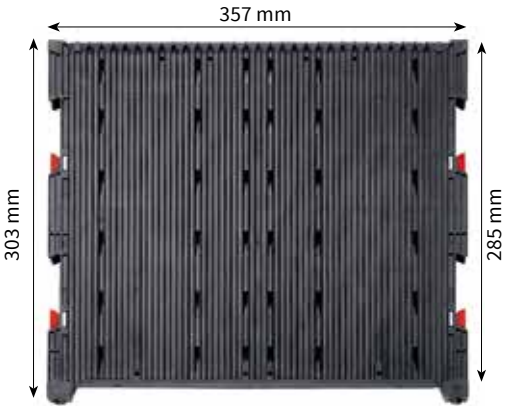


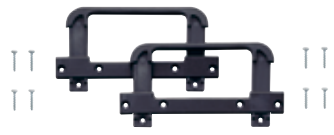
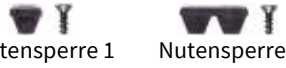
Artikel-Nr.	Produkt
8910063	Leiterplattenmagazin Testset 100
	z.B. für Leiterplatten mit 100 mm Breite. Lieferumfang: 4 Stegwände 100 2 Profilschienen Länge 369 mm 1 Klammer
Gewicht:	1,4 kg

Artikel-Nr.	Produkt
8910064	Leiterplattenmagazin Testset 180
	z.B. für Leiterplatten mit 100 mm Breite. Lieferumfang: 4 Stegwände 180 2 Profilschienen Länge 369 mm 1 Klammer 1 Satz Tragegriffe
Gewicht:	2,5 kg

Artikel-Nr.	Produkt
8910065	Leiterplattenmagazin Testset 300
	z.B. für Leiterplatten mit 233,4 mm Breite. Lieferumfang: 2 Stegwände 300 4 Profilschienen Länge 269 mm 1 Klammer 1 Satz Tragegriffe
Gewicht:	2,0 kg

Leiterplattenmagazine Serie 100 / 180 / 300

Lieferprogramm

	Artikel-Nr.	Produkt	Gewicht
	8910050	Stegwand 100	0,28 kg
	8910102	Stegwand 100 mit Verstärkung	0,40 kg
	8913913	Stegwand 100 mit Bohrungen für Nutensperre	0,28 kg
	8910060	Stegwand 180	0,53 kg
	8910104	Stegwand 180 mit Verstärkung mit Bohrungen für Nutensperre	0,65 kg
	8912049	Stegwand 300	0,7 kg
	8913914	Stegwand 300 mit Bohrungen für Nutensperre	0,7 kg
 <p>Die Profilschienen werden nach Ihren Angaben geschnitten. xxxx ist die gewünschte Länge in mm.</p>	8910136	Länge in mm Profilschiene 0136	0,06 kg
	8910252	Profilschiene 0252	0,11 kg
	8910547	Profilschiene 0547	0,24 kg
	8911000	Profilschiene 1000	0,45 kg
	8912000	Profilschiene 2000	0,90 kg
	8913000	Profilschiene 3000	1,35 kg
	891xxxx	Profilschiene xxxx	
	8910009	Klammer für Begleitpapiere	
	8912004	Auflageschiene 100	
	8912005	Auflageschiene 180	
	8912006	Auflageschiene 300	
 <p>Verpackungseinheit: 1 Satz</p>	8912007	Tragegriff 100	
	8910097	Tragegriff 180/300	
 <p>Nutensperre 1 Nutensperre 2 Darstellung vergrößert</p> <p>Verpackungseinheit: jeweils 100 Satz</p>	8913916	Nutensperre 1	
	8913917	Nutensperre 2	

Leiterplattenmagazine Serie 600 / 700 / 800

Automation erfordert Präzision beim Einsatz der Magazine in Bestückungsanlagen.



1 Noppen

zum Stapeln der Magazine

2 Boden- und Deckplatten

sind aus Aluminium-Druckguss oder Stahlblech gefertigt.

3 Nummerierung

an den Leiterplattenführungen erleichtern das Einlegen von Hand

4 Seitenwände

Sie sind für Umgebungstemperaturen zwischen 50 und 200°C aus leitfähigem Kunststoff oder Metall gefertigt.

5 Transportsicherung

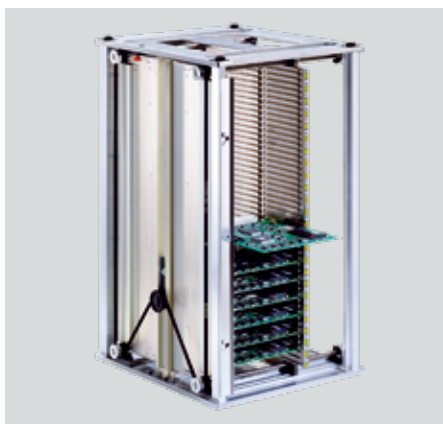
An der Vorder- und Rückseite ist standardmäßig ein Riegel montiert.



Führungen verriegelt

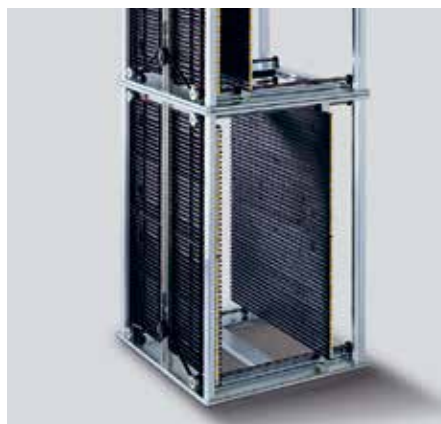


Führungen entriegelt



Metallmagazin

Bei hoher mechanischer und thermischer Beanspruchung bis 200°C sind die Magazine auch mit Metallseitenwänden erhältlich.



Sicher stapeln

Alle Magazine können mit den vier Noppen auf der Deckplatte sicher und platzsparend gestapelt werden.

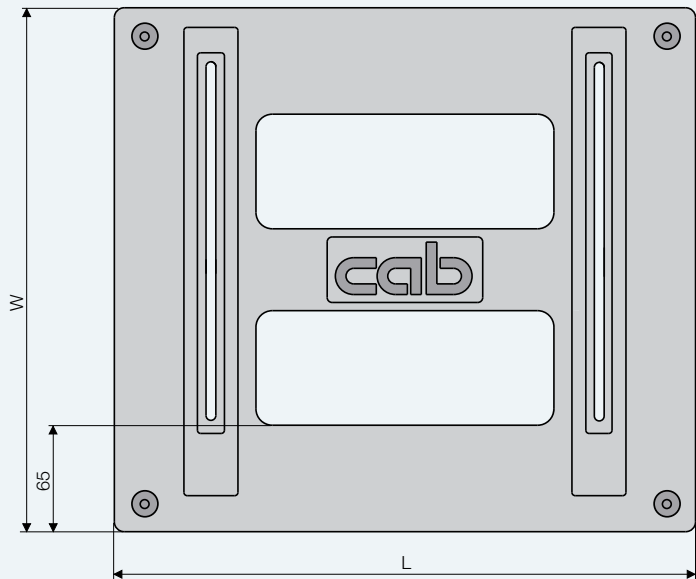
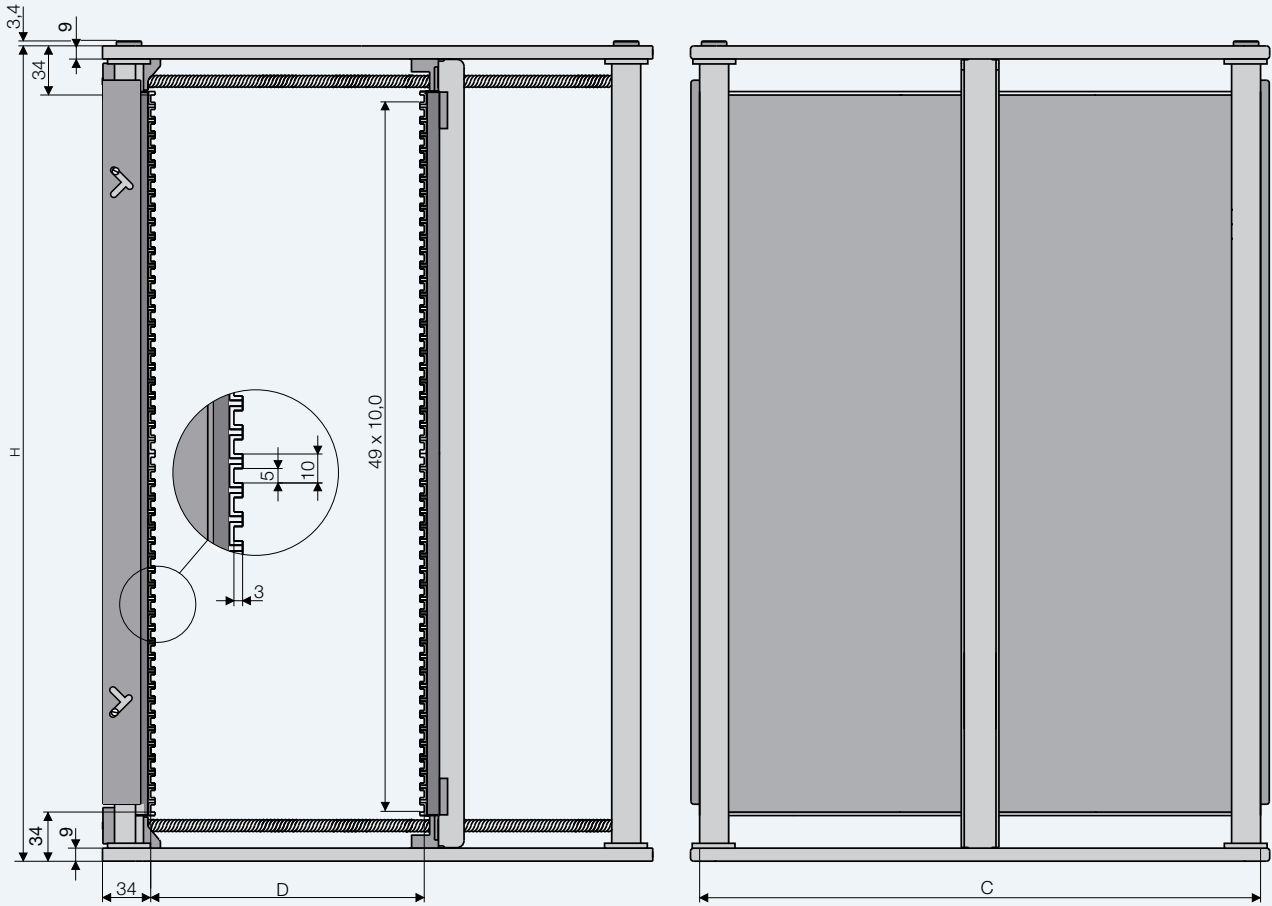


Wendebetrieb

Durch die vertikale Symmetrie können die Magazine für den Wendebetrieb auf den Kopf gestellt werden. Nur ohne Stapelnoppen möglich.

Leiterplattenmagazine Serie 600 / 700 / 800

Maßzeichnung

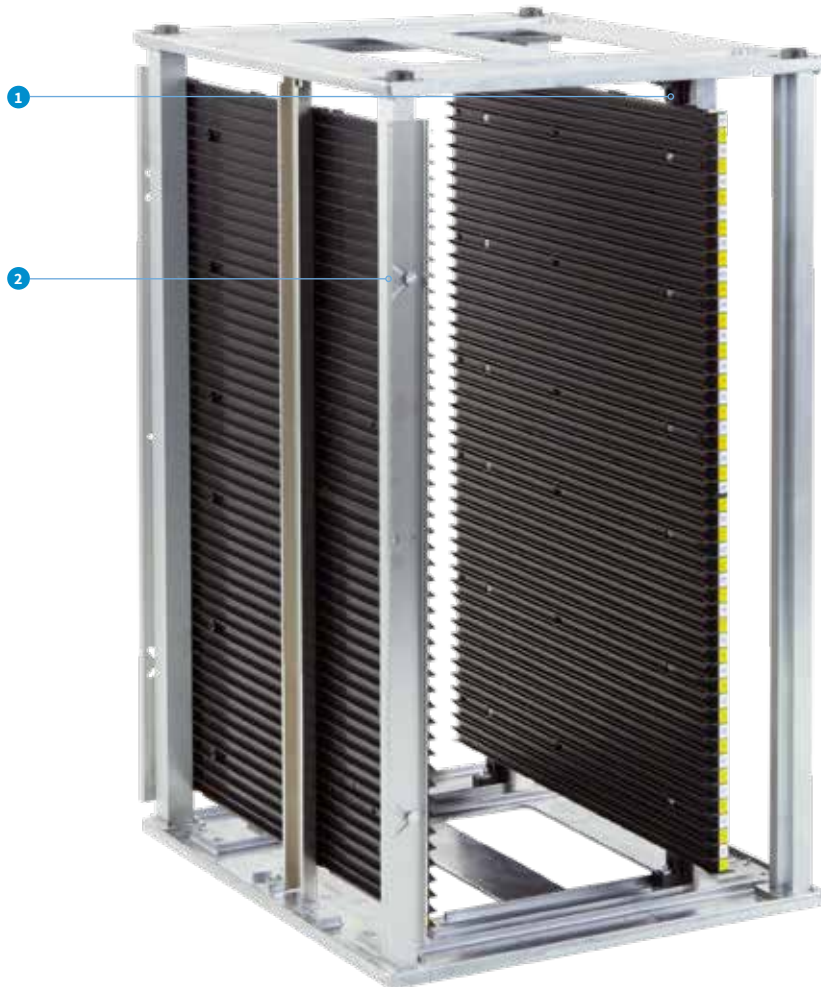


Serie	Material Stegwand	Oberflächenwiderstand
60X.1 70X.1 80X.1	Polystyrol	nach DIN EN 61340-5-1 10^9
60X.2 70X.2 80X.2	Polycarbonat	
60X.3 70X.3 80X.3	Metall*	

*gemessen an Stegwand zum Rahmen

Leiterplattenmagazine Serie 600

Breiteneinstellung durch Schraubklemmung



1 Schraubklemmungen

Die Serie 600 ist eine kostengünstige Variante. Durch Lösen der vier Schraubklemmungen kann die Seitenwand auf die gewünschte Leiterplattenbreite eingestellt werden.

2 Transportsicherung

An der Vorder- und Rückseite ist standardmäßig ein Riegel montiert. Beim Anheben wird der Riegel nach außen bewegt und rastet in der oberen Stellung. Die Leiterplatten können eingeschoben oder entnommen werden. Beim erneuten Anheben werden die Führungen verriegelt.

Typ	Artikel-Nr.	Material	Temperatur °C		Gewicht kg	Außenmaße			Leiterplatte		
			Einschübe	Umgebung		L mm	W mm	H mm	Breite D min. mm	max. mm	Länge C max. mm
601.1	8917601	Polystyrol	60	50	5,6	355	320	563	40	250	342
601.2	8916601	Polycarbonat	130	100	5,9						
601.3	8915601	Metall	200	200	6,9						
602.1	8917602	Polystyrol	60	50	5,8	400	320	563	40	250	387
602.2	8916602	Polycarbonat	130	100	6,1						
602.3	8915602	Metall	200	200	7,2						
603.1	8917603	Polystyrol	60	50	6,2	400	380	563	40	310	387
603.2	8916603	Polycarbonat	130	100	6,5						
603.3	8915603	Metall	200	200	7,6						

weitere Größen auf Anfrage

Die **LP-Magazine 60X.1 und 60X.2** werden teilmontiert geliefert; montierte Magazine mit zusätzlicher Art.-Nr. bestellen.

DL31001		Montiert mit Stapelknöpfen
DL 31002		Montiert für Wendebetrieb

Die **LP-Magazine 60X.3** werden montiert mit Stapelknöpfen geliefert.

Leiterplattenmagazine Serie 700

Variable Breitereinstellung durch Zahnriemen von Hand



1 Sicherheitsschraube

Die Klemmung des Zahnriemens durch eine Rändelschraube verhindert ein versehentliches Verstellen der beweglichen Seitenwand.

2 Vier Präzisionsspindeln

zum Verstellen der beweglichen Seitenwand

3 Zahnriemen

Durch Ziehen am Zahnriemen werden die Seitenwände auf die erforderliche Leiterplattenbreite eingestellt.

4 Transportsicherung

An der Vorder- und Rückseite ist standardmäßig ein Riegel montiert. Beim Anheben wird der Riegel nach außen bewegt und rastet in der oberen Stellung. Die Leiterplatten können eingeschoben oder entnommen werden. Beim erneuten Anheben werden die Führungen verriegelt.

Typ	Artikel-Nr.	Material	Temperatur °C			Außenmaße			Leiterplatte		
			Einschübe	Umgebung	Gewicht kg				Breite D		Länge C
						L mm	W mm	H mm	min. mm	max. mm	max. mm
701.1	8917701	Polystyrol	60	50	5,6	355	320	563	40	250	342
701.2	8916701	Polycarbonat	130	100	5,9						
701.3	8915701	Metall	200	100	6,9						
702.1	8917702	Polystyrol	60	50	5,8	400	320	563	40	250	387
702.2	8916702	Polycarbonat	130	80	6,1						
702.3	8915702	Metall	200	100	7,2						
703.1	8917703	Polystyrol	60	50	6,2	400	380	563	40	310	387
703.2	8916703	Polycarbonat	130	80	6,5						
703.3	8915703	Metall	200	100	7,6						
704.1	8917704	Polystyrol	60	50	7,8	460	400	563	10	330	447
704.2	8916704	Polycarbonat	130	80	8,0						
704.3	8915704	Metall	200	100	9,5						
716.2	8916716	Polycarbonat	130	80	9,5	535	460	563	10	390	522
716.3	8915716	Metall	200	100	10,9						
717.2	8916717	Polycarbonat	130	80	9,7	535	530	563	10	460	522
717.3	8915717	Metall	200	100	11,1						

weitere Größen auf Anfrage

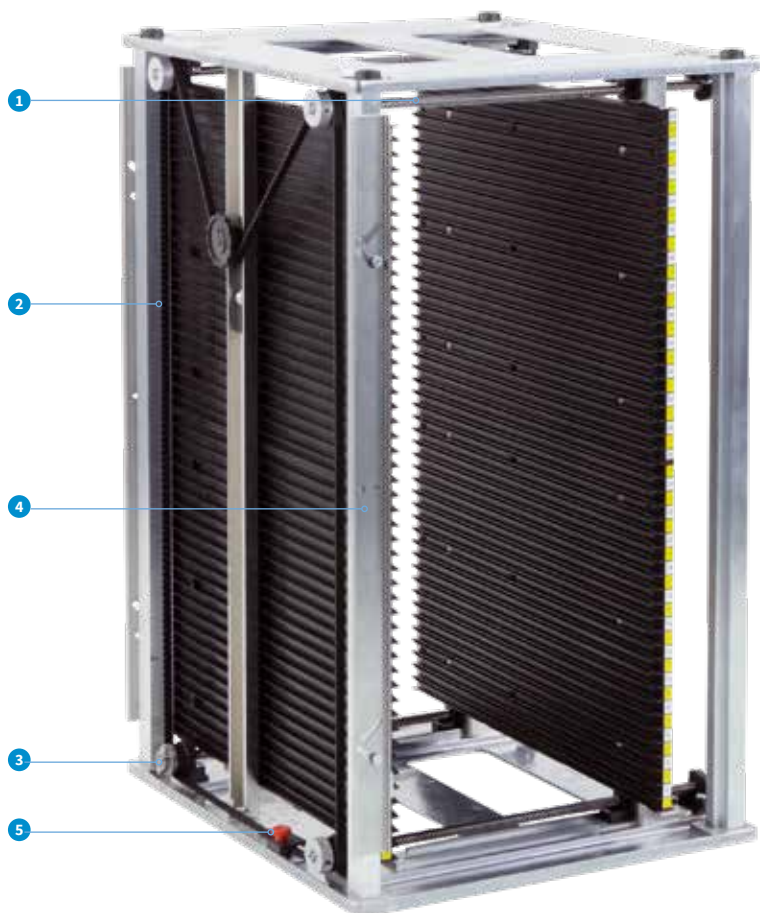
Die **LP-Magazine 70X.1 und 70X.2** werden teilmontiert geliefert; montierte Magazine mit zusätzlicher Art.-Nr. bestellen.

DL31001		Montiert mit Stapelnoppen
DL 31002		Montiert für Wendebetrieb

Die **LP-Magazine 70X.3** werden montiert mit Stapelnoppen geliefert.

Leiterplattenmagazine Serie 800

Variable Breitereinstellung mit Zahnriemen motorisch oder von Hand



1 Vier Präzisionsspindeln
zum Verstellen der beweglichen Seitenwand

2 Zahnriemen
für manuelle oder automatische Breitereinstellung

3 Kupplungsscheibe
für motorische Breitereinstellung

4 Transportsicherung
An der Vorder- und Rückseite ist standardmäßig ein Riegel montiert.

Automatikbetrieb

Beim Einsetzen in den Loader wird dieser durch einen Keil nach außen bewegt. Bei der Entnahme wird die Führung wieder verriegelt.

Handbetrieb

Beim Anheben von Hand wird der Riegel nach außen bewegt und rastet in der oberen Stellung. Beim erneuten Anheben werden die Führungen verriegelt.

5 Sicherheitsschraube
Die Klemmung des Zahnriemens durch eine Rändelschraube verhindert ein versehentliches Verstellen der beweglichen Seitenwand.

Typ	Artikel-Nr.	Material	Temperatur °C		Gewicht kg	Außenmaße			Leiterplatte		
			Einschübe	Umgebung		L mm	W mm	H mm	Breite D		Länge C
801.1	8919801	Polystyrol	60	50	5,6	355	320	563	40	250	342
801.2	8918801	Polycarbonat	130	100	5,9						
801.3	8915801	Metall	200	100	6,9						
802.1	8919802	Polystyrol	60	50	5,8	400	320	563	40	250	387
802.2	8918802	Polycarbonat	130	80	6,1						
802.3	8916740	Metall	200	100	7,2						
803.1	8919803	Polystyrol	60	50	6,2	400	380	563	40	310	387
803.2	8916745	Polycarbonat	130	80	6,5						
803.3	8915803	Metall	200	100	7,6						
804.1	8919804	Polystyrol	60	50	7,8	460	400	563	10	330	447
804.2	8918804	Polycarbonat	130	80	8,0						
804.3	8915804	Metall	200	100	9,5						
816.2	8916816	Polycarbonat	130	80	9,5	535	460	563	10	390	522
816.3	8915816	Metall	200	100	10,9						
817.2	8916817	Polycarbonat	130	80	9,7	535	530	563	10	460	522
817.3	8915817	Metall	200	100	11,1						

Weitere Größen auf Anfrage

Die **LP-Magazine 80X.1 und 80X.2** werden teilmontiert geliefert; montierte Magazine mit zusätzlicher Art.-Nr. bestellen.

DL31001		Montiert mit Stapelnoppen
DL 31002		Montiert für Wendebetrieb

Die **LP-Magazine 80X.3** werden montiert mit Stapelnoppen geliefert.

Leiterplattenmagazine Serie 600 / 700 / 800

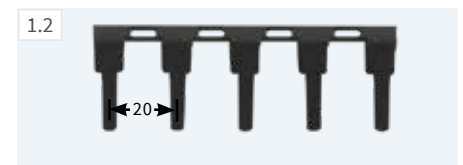
Zubehör



Nutensperre für Kunststoffseitenteile

zum Sperren der Führungen an Leiterplattenmagazinen der Serien 6XX.1/2, 7XX.1/2 und 8XX.1/2. Anclipsen und Entfernen ohne zusätzliches Werkzeug. Bei Verwendung der Nutensperre verringert sich die maximal einstellbare Leiterplattenbreite um 3 mm.

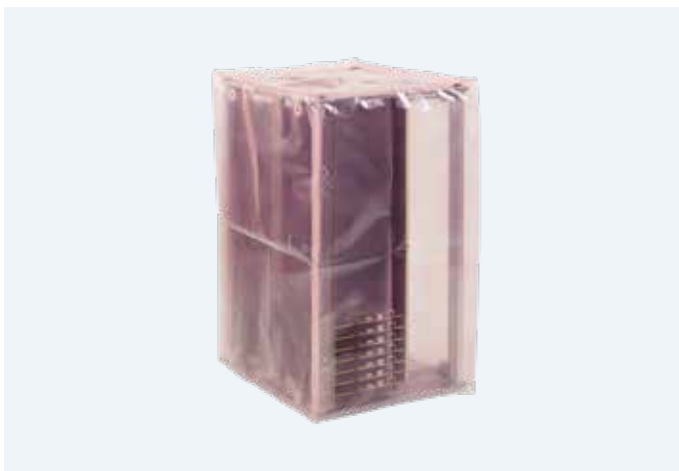
Pos.	Artikel-Nr.	Produkt	VPE
1.1	8916571	Nutensperre 1 (1-fach)	100
1.2	8916575	Nutensperre 5 (5-fach)	20



Klammer für Begleitpapiere für Kunststoffseitenteile

zur einfachen Befestigung von Begleitpapieren

Artikel-Nr.	Produkt	VPE
8913416	Klammer	1

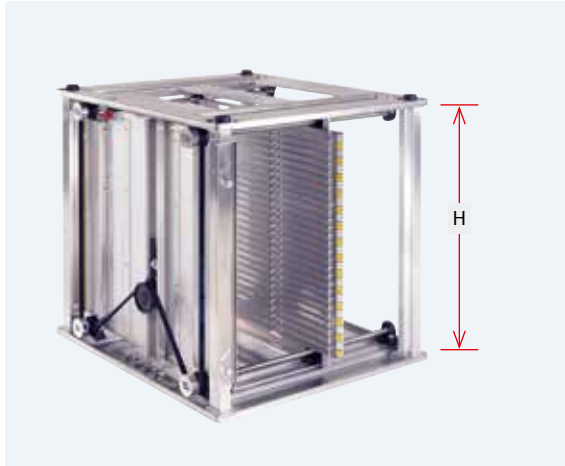


ESD-Schutzhaube

Permastat[®] ESD-Schutzhaube, ableitfähig, stabil und reißfest, schtzt die Leiterplatten im Magazin vor Verschmutzung; Farbe: rosa, Dicke: 150 µm

Typ	Artikel-Nr.	VPE
601/701/801	8916411	10
602/702/802	8916412	10
603/703/803	8916413	10
704/804	8916414	10
716/816	8916416	10
717/817	8916417	10

Sondermagazine



Niedrige Bauhöhe für Serie 600/700/800

Leiterplattenmagazine mit geringer Höhe, z. B. für den Einsatz in Temperöfen. Eine Reduzierung der Höhe verhindert auch die Gewichtsüberladung bei schweren Leiterplatten oder dem Einsatz von Warenträgern.
Material Seitenwand: Metall; Kunststoff auf Anfrage

Typ	Artikel-Nr.	Temperatur		Gewicht kg	Außenmaße			Einschübe	Schraub- klemmung	Zahnriemen
		°C Einschübe	°C Umgebung		L mm	W mm	H mm			
601.3	8916130	200	200	5,5	355	320	343	28	■	-
701.3	8916410	200	100	5,9	355	320	263	20	-	■
701.3	8916175	200	100	6,1	355	320	343	28	-	■



Zwei- und Dreifach-Magazine für lange Leiterplatten der Serie 700

Die Leiterplattenmagazine werden verwindungssteif montiert. Somit lassen sich Nutzen bis 1187 mm Länge sicher lagern und transportieren.

Material Seitenwand: Polycarbonat
Lieferung 2-fach: komplett montiert
Lieferung 3-fach: teilmontiert

Typ	Artikel-Nr.	Temperatur		Gewicht kg	Außenmaße			Leiterplatte		
		°C Einschübe	°C Umgebung		L mm	W mm	H mm	Breite D		Länge C
							min. mm	max. mm	max. mm	
701.2-2	8916712	130	100	12,3	710	320	563	40	250	697
702.2-2	8916722	130	100	12,7	800	320	563	40	250	787
703.2-2	8916732	130	100	13,5	800	380	563	40	310	787
701.2-3	8916713	130	100	18,7	1065	320	563	40	250	1052
702.2-3	8916723	130	100	19,3	1200	320	563	40	250	1187
703.2-3	8916733	130	100	20,5	1200	380	563	40	310	1187



Doppelte Kapazität durch Paralleleinschub für Serie 600

Bis zu 100 Leiterplatten in einem Magazin der Serie 600. Bei schmalen Leiterplatten sind Magazine mit 2 Einschüben nebeneinander einsetzbar.
Material Seitenwand: Polystyrol, Polycarbonat, Metall.

Typ	Artikel-Nr.	Temperatur		Außenmaße			Leiterplatte		
		°C Einschübe	°C Umgebung	L mm	W mm	H mm	Breite D		Länge C
							min. mm	max. mm	max. mm
601.1-P	8916435	60	50	355	320	563	40	100	342
601.2-P	8915485	130	100	355	320	563	40	100	342
603.2-P	8916425	130	100	400	380	563	40	130	387
603.3-P	8916395	200	200	400	380	563	40	130	387

cab Produktübersicht

Etikettendrucker MACH1, MACH2
im unteren Preissegment



Etikettendrucker MACH 4S
bei geringem Platzangebot



Etikettendrucker EOS 2
Desktopgerät für Etikettenrollen
bis 152 mm Durchmesser



Etikettendrucker EOS 5
Desktopgerät für Etikettenrollen
bis 203 mm Durchmesser



Etikettendrucker SQUIX 2
Industriegerät bis 57 mm Druckbreite



Etikettendrucker SQUIX 4
Industriegerät bis 108 mm Druckbreite



Etikettendrucker SQUIX 6
Industriegerät bis 168 mm Druckbreite



Etikettendrucker A8+
Industriegerät bis 216 mm Druckbreite



Etikettendrucker XD4T
für beidseitiges Drucken



Etikettendrucker XC
für zweifarbiges Drucken



Druck- / Etikettiersysteme Hermes+
für die Automatisierung



Druck- / Etikettiersysteme Hermes C
für zweifarbiges Drucken und Etikettieren



Druckmodule PX
für den Einbau in Etikettieranlagen



Etiketten
aus über 400 Materialien



Transferfolien
in Wachs-, Harz- und Harz/Wachs-Qualität



Etikettensoftware cablabel S3
Gestalten, drucken, verwalten



Etikettenspender HS, VS
für horizontales oder vertikales Spenden



Etikettiergeräte IXOR
zum Einbau in Etikettiermaschinen



Beschriftungslaser FL+
mit Ausgangsleistungen 10 bis 50 Watt



Laserbeschriftungssysteme XENO 1
für Einzelteile und Serien



Deutschland
cab Produkttechnik GmbH & Co KG
Karlsruhe
Tel. +49 721 6626 0
www.cab.de

Frankreich
cab Technologies S.à.r.l.
Niedermodern
Tel. +33 388 722501
www.cab.de/fr

USA
cab Technology, Inc.
Chelmsford, MA
Tel. +1 978 250 8321
www.cab.de/us

Mexiko
cab Technology, Inc.
Juárez
Tel. +52 656 682 4301
www.cab.de/es

Taiwan
cab Technology Co., Ltd.
Taipeh
Tel. +886 (02) 8227 3966
www.cab.de/tw

China
cab (Shanghai) Trading Co., Ltd.
Shanghai
Tel. +86 (021) 6236 3161
www.cab.de/cn

China
cab (Shanghai) Trading Co., Ltd.
Guangzhou
Tel. +86 (020) 2831 7358
www.cab.de/cn

Südafrika
cab Technology (Pty) Ltd.
Randburg
Tel. +27 11 886 3580
www.cab.de/za

cab // 820 Vertriebspartner in über **80** Ländern

cab
we identify more